

РИСК И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваются понятия “риска”, “степени риска”, приведена классификация травм производственного характера.

В 1999 г. по г.Харькову зафиксировано 349 случаев производственного и 20844 случаев производственного травматизма (летальные случаи травматизма здесь не рассматриваются), т.е. соотношение числа пострадавших в обеих сферах деятельности составляет 1:60 (округленно). По Украине оно равно 1:38.

Эти данные свидетельствуют о том, что на пороге третьего тысячелетия человечество живет в мире опасностей: природных, техногенных, антропогенных, экологических, комбинированных и др. Эти виды опасностей взаимодействуют между собой, усугубляя их последствия. Отсюда необходимое условие существования человеческого общества следует рассматривать как взаимодействие индивида с окружающей средой, представляющей собой совокупность природной и техногенной сред. Таким образом, в процессе жизнедеятельности человека образуется эрготическая система “человек – окружающая среда”. Эта система представляет собой сложное многоуровневое и многокомпонентное образование.

Неразрывная связь человека с природой и техникой достигается развитием научно-технического прогресса (НТП), основной целью которого являются поиск и внедрение новых, более совершенных и эффективных форм жизнедеятельности человечества для достижения максимальной пользы от конечного результата. “Двигателем” данного процесса выступают коренные изменения в улучшении быта человека, повышении его социального и культурного развития, жизненного уровня, совершенствовании технологических процессов в промышленности, сельском хозяйстве и т.д.

Однако НТП, каким бы путем он не происходил – эволюционным или революционным, несет с собой открытие новых или развитие существующих факторов, в основе которых заложена опасность, т.е. возникновение явлений, процессов, объектов, способных в определенных условиях наносить непосредственно или косвенно ущерб здоровью человека. Такое определение опасности является более объемным, учитывает все формы деятельности человека, включает существующие стандартные понятия (опасные и вредные производственные факторы).

В литературе понятие “риск” определяется как количественный показатель опасности, т.е. отношение числа тех или иных неблагоприятных последствий к их возможному числу за какой-то период времени. Количественной характеристикой риска выступает понятие “степень риска”, которое определяется как отношение количества случаев травмирования (или летального исхода) на конкретное количество человек к единице времени (чаще всего за год).

Общепринятыми показателями степени риска смертности человека при его профессиональной деятельности являются показатели от 1×10^{-4} человека в год (безопасные профессии) до 1×10^{-2} (опасные профессии). Социально неприемлемыми для общества видами деятельности современного человека следует считать особо опасные профессии, имеющие показатель риска смертности более 1×10^{-2} человека в год.

В настоящее время кроме перечисленных показателей степени риска применяется понятие “приемлемого” (“допустимого”) риска, суть которого заключается в стремлении к такой степени опасности, которая приемлема обществом в данный период времени. На практике граница приемлемого риска на два-три порядка “выше” фактических показателей.

При рассмотрении влияния риска при непроизводственной деятельности человека следует заметить, что продолжительность пребывания человека в непроизводственных (бытовых) условиях практически в три раза превышает продолжительность его пребывания в условиях производства, что увеличивает степень риска непроизводственного травматизма (НТ), поэтому изучение последнего имеет очень важное значение. Явление риска в данном случае находится в непосредственной связи с событиями и причинами, способствующими возникновению несчастных случаев (НС). Исходя из этого, классификацию НС можно осуществить в следующем порядке:

1. Вид события, приведшего к несчастному случаю:

- дорожно-транспортное происшествие;
- падение пострадавшего;
- падение, обрушение, обвал предметов, материалов, породы, грунта и т.п.;
- поражение электрическим током и т.д.

2. Причины несчастного случая:

- технические;
- организационные;
- психофизиологические.

Последствия риска при НТ классифицируются по трем степеням тяжести: легкие, средние и тяжелые. Определение соответствия травмирования каждой степени производится лечебно-профилактическими учреждениями (травмопунктами, специализированными поликлиническими отделениями). Результатом НС является травма определенной степени тяжести, которая прямо зависит от индивидуальных особенностей организма пострадавшего. Существует также критическая степень травматизма, последствием которой является летальный исход, т.е. смерть пострадавшего.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при любых уровнях взаимодействия человека с природной и техногенной средой, особенно в условиях самостоятельного контроля за собственной безопасностью, т.е. вне производства, следует стремиться к получению максимального результата деятельности при обеспечении минимальной степени риска травматизма. Главным средством здесь должны служить методы профилактики и устранения причин непроизводственного травматизма, проведение которых необходимо осуществлять постоянно. В этом процессе должны быть задействованы все организации, предприятия и учреждения, выполняющие производственную, эксплуатационную, учебную и лечебную деятельности.

Получено 24.01.2000

© Калашник Ю.В., 2000

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Корінько І.В., Піліграм С.С., Зеленський Б.К.</i> Пластмаси й полімери на спорудах водовідведення	3
<i>Гусаков В.Н., Шмуклер В.С., Седышев Е.С.</i> Испытания эффективных стеновых блоков с пенополистирольными вкладышами	7
<i>Копейко А.Е.</i> Исследование работы комбинированной кладки из бетонных блоков и силикатного кирпича	10
<i>Романенко И.И., Радченко С.В.</i> Методические положения по совершенствованию типовых конструкций каркаса межвидового применения для многоэтажных зданий	13
<i>Винников Ю.Л., Семенко Г.І.</i> Нова конструкція кільця для випробування ґрунтів в умовах одновимірної деформації	20
<i>Золотов М.С., Гарбуз А.О., Литвинова О.М.</i> Использование модификаторов для повышения термостойкости акриловых полимеррастворов	22
<i>Гусаков В.Н.</i> Системы кладок из эффективных бетонных блоков	26
<i>Панченко В.А., Болотских О.Н., Дикий Ю.Л.</i> Наклеиваемое армирование – эффективный метод усиления железобетонных конструкций	32
<i>Галушко В.А.</i> Условия формирования защитных покрытий	36